

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-328107

(43)Date of publication of application : 15.12.1998

(51)Int.Cl.

A47L 13/16  
A47L 13/20

(21)Application number : 09-142173

(71)Applicant : UNI CHARM CORP

(22)Date of filing : 30.05.1997

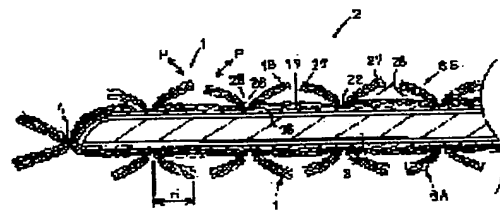
(72)Inventor : KENMOCHI YASUHIKO  
TANAKA YOSHINORI

## (54) DISPOSABLE DIRT WIPING MEMBER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a dirt wiping member which can prevent caught dust from being scattered.

SOLUTION: Concerning this wiping member, a wiping member 1 is composed of plural lines of flaps 18 composed of thermosetting synthetic resin nonwoven fabric and a holding sheet 17 composed of thermosetting synthetic resins. Concerning the flap 18, one side edge 26 and nearby parts are joined to the holding sheet 17 and while not joining the remaining parts to the holding sheet 17, the flaps 18 are made mutually parallel.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

18.07.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3411990

[Date of registration]

28.03.2003

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-328107

(43) 公開日 平成10年(1998)12月15日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
A 4 7 L 13/16  
13/20

識別記号

F I  
A 4 7 L 13/16  
13/20

C  
B

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-142173

(22) 出願日 平成9年(1997)5月30日

(71) 出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72) 発明者 鋤持 泰彦

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

(72) 発明者 田中 嘉則

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

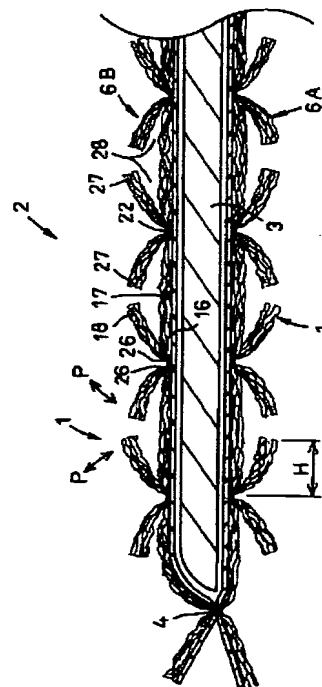
(74) 代理人 弁理士 白浜 吉治

(54) 【発明の名称】 使い捨ての汚れ拭き取り材

(57) 【要約】

【課題】 捕捉した塵埃の飛散を防止可能な汚れ拭き取り材。

【解決手段】 熱可塑性合成繊維不織布からなる複数条のフラップ18と、熱可塑性合成樹脂からなる支持シート17とによって拭き取り材1が構成される。フラップ18は、側縁の一つ26とその近傍とが支持シート17に接合しており、残余の部位が支持シート17に対して非接合状態にあって、フラップ18どうしが互いに平行している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 汚れを拭き取ることが可能なフラップと、前記フラップの複数の接合している前記フラップに対する支持シートとからなる使い捨ての汚れ拭き取り材であって、

前記フラップが、熱可塑性合成繊維不織布で構成され、前記支持シートが、熱可塑性合成繊維不織布および熱可塑性合成樹脂フィルム of のいずれかで構成されており、前記フラップが、その長手方向へ延びる互いに平行な一対の側縁と、前記長手方向と交差する方向へ延びる一対の端縁とを有しており、該フラップのそれぞれが、互いに平行な状態で少なくとも前記一対の側縁のうちの一方とその近傍とにおいて前記支持シートの一方の面に接合し、かつ、残余の部分の過半以上が前記支持シートに対して非接合状態にあることを特徴とする前記拭き取り材。

【請求項2】 互いに隣り合う一対の前記フラップは、前記支持シートに接合している側縁部どうしが互いに対向している状態と、前記支持シートに対して非接合状態にある側縁部どうしが互いに対向している状態とのいずれかの状態にある請求項1に記載の拭き取り材。

【請求項3】 互いに隣り合う一対の前記フラップは、一方のフラップの前記支持シートに接合している側縁部が、もう一方のフラップの前記支持シートに対して非接合状態にある側縁部と対向している請求項1に記載の拭き取り材。

【請求項4】 前記フラップは、前記長手方向において互いに離間している複数の部位が該長手方向と交差する方向で前記支持シートに接合しており、前記フラップがその接合部位間において、前記支持シートに対して開口可能なポケットを形成している請求項1～3のいずれかに記載の拭き取り材。

【請求項5】 前記フラップの不織布が、坪量 $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$ を有し、荷重 $3 \text{ g/cm}^2$ を加えたときの厚みが $1.5 \sim 10 \text{ mm}$ であって、繊維度 $1 \sim 7 \text{ d}$ の捲縮した複合繊維からなるものである請求項1～4のいずれかに記載の拭き取り材。

【請求項6】 前記支持シートが、坪量 $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$ を有し、荷重 $3 \text{ g/cm}^2$ を加えたときの厚みが $1.5 \sim 10 \text{ mm}$ 、繊維度が $1 \sim 7 \text{ d}$ の熱可塑性合成繊維からなる不織布であって、該支持シートと前記フラップとが接合している部位は、前記フラップが位置している面からその反対側の面へ向かって圧縮されてくぼんでおり、該部位における前記フラップと支持シートとの合計厚みが、前記くぼみの外側にある実質的に非圧縮状態の前記支持シートの $1/2$ 以下の厚みである請求項5に記載の拭き取り材。

【請求項7】 前記フラップの前記長手方向の寸法が、この方向と交差する方向の寸法の3倍以上 $100$ 倍以下である請求項1～6のいずれかに記載の拭き取り材。

【請求項8】 前記フラップと支持シートとは、前記拭き取り材の縁部を形成する部位において鋸歯状の凹凸を呈している請求項1～7のいずれかに記載の拭き取り材。

【請求項9】 同形同大の一対の前記拭き取り材が、前記支持シートを内側にして重なり合い、互いに接合している請求項1～8のいずれかに記載の拭き取り材。

【請求項10】 重なり合う前記一対の拭き取り材が、互いの周縁部の一部分において接合して、袋を形成している請求項9に記載の拭き取り材。

【請求項11】 前記一対の拭き取り材の前記接合が、該拭き取り材の周縁を残してなされている請求項10に記載の拭き取り材。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、床や壁を清掃するための汚れ拭き取り材に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、床や壁を清掃するための不織布製の使い捨て汚れ拭き取り材は、公知ないし周知である。この種拭き取り材として、例えば、特開平4-250130号公報に開示されている掃除用シートは、基台シートの上面に不織布が部分的に接合しているもので、この不織布の非接合部分が基台シートの下面から上面へ向かう方向へ隆起する多数の凸状部を形成している。この凸状部には、面積 $1 \sim 100 \text{ mm}^2$ を有するスリット状の開口部が形成されている。かかる掃除用シートでは、基台シート上面の不織布が汚れ拭き取り面を形成し、開口部を有する凸状部が比較的大きなごみを受け入れるポケットとしての機能を有している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】前記公知の掃除用シートでは、多数の凸状部を有している不織布を平坦な床面に押圧したときにその凸状部が潰れると、不織布どうしが部分的に重なり合って凹凸を生じ、汚れ拭き取り面が平滑にならない。そのようになった汚れ拭き取り面は、平滑な床面に一様に当接することがなく、部分的に床面から離間することになるから、平滑な床面を掃除するために必ずしも好適であるとはいえない。また、凸状部が潰れた状態では、開口部が実質的に閉じてしまい、凸状部がポケットとしての機能を果せなくなるというおそれもある。

【0004】そこで、この発明は、比較的大きなごみに対する収容部を有していて、しかも汚れ拭き取り面が平滑な床面に対して一様に当接可能な汚れ拭き取り材の提供を課題にしている。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、この発明が前提とするのは、汚れを拭き取ることが可能なフラップと、前記フラップの複数の接合している

前記フラップに対する支持シートとからなる使い捨ての汚れ拭き取り材である。

【0006】かかる前提の下でのこの発明では、前記フラップが、熱可塑性合成繊維不織布で構成され、前記支持シートが、熱可塑性合成繊維不織布および熱可塑性合成樹脂フィルムいずれかで構成されている。前記フラップは、その長手方向へ延びる互いに平行な一対の側縁と、前記長手方向と交差する方向へ延びる一対の端縁とを有しており、該フラップのそれぞれが、互いに平行な状態で少なくとも前記一対の側縁のうち的一方とその近傍とにおいて前記支持シートの一方の面に接合し、かつ、残余の部分の過半以上が前記支持シートに対して非接合状態にある。

【0007】この発明の実施態様には、次のような例がある。

(1) 互いに隣り合う一対の前記フラップは、前記支持シートに接合している側縁部どうしが互いに対向している状態と、前記支持シートに対して非接合状態にある側縁部どうしが互いに対向している状態とのいずれかの状態にある。

(2) 互いに隣り合う一対の前記フラップは、一方のフラップの前記支持シートに接合している側縁部が、もう一方のフラップの前記支持シートに対して非接合状態にある側縁部と対向している。

(3) 前記フラップは、前記長手方向において互いに離間している複数の部位が該長手方向と交差する方向で前記支持シートに接合しており、前記フラップがその接合部位間において、前記支持シートに対して開口可能なポケットを形成している。

(4) 前記フラップの不織布が、坪量  $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$  を有し、荷重  $3 \text{ g/cm}^2$  を加えたときの厚みが  $1.5 \sim 10 \text{ mm}$  であって、繊維  $1 \sim 7 \text{ d}$  の捲縮した複合繊維からなるものである。

(5) 前記支持シートが、坪量  $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$  を有し、荷重  $3 \text{ g/cm}^2$  を加えたときの厚みが  $1.5 \sim 10 \text{ mm}$ 、繊維  $1 \sim 7 \text{ d}$  の熱可塑性合成繊維からなる不織布であって、該支持シートと前記フラップとが接合している部位は、前記フラップが位置している面からその反対側の面へ向かって圧縮されてくぼんでおり、該部位における前記フラップと支持シートとの合計厚みが、前記くぼみの外側にある実質的に非圧縮状態の前記支持シートの  $1/2$  以下の厚みである。

(6) 前記フラップの前記長手方向の寸法が、この方向と交差する方向の寸法の3倍以上100倍以下である。

(7) 前記フラップと支持シートとは、前記拭き取り材の縁部を形成する部位において鋸歯状の凹凸を呈している。

(8) 同形同大の一対の前記拭き取り材が前記支持シートを内側にして重なり合い、互いに接合している。

(9) 重なり合う前記一対の拭き取り材が、互いの周縁

部の一部分において接合して袋を形成している。

(10) 前記一対の拭き取り材の前記接合が、該拭き取り材の周縁を残してなされている。

【0008】

【発明の実施の形態】図1は、この発明に係る汚れ拭き取り材1が使用されている袋状の汚れ拭き取り具2にホルダー3が挿入されている状態の部分破断斜視図である。

【0009】拭き取り具2は、2枚の重なり合う同形同大のシート状の拭き取り材1をそれらの周縁に沿って延び、かつ該周縁から内側へ適宜離間して位置する第1接合線4で接合することにより形成されている。拭き取り具2は、底部5が半円形を呈し、深さDと、幅Wとを有する袋であって、汚れ拭き取り面6と、鋸歯状の周縁7と、ホルダー挿入口8とを有する。挿入口8の周縁部には、袋が徒に裂けることがないようにするための補強部9が形成され、その周縁部の一部分が、ホルダー3において袋の底部5へ向かって延びているクランプ用アーム12とホルダー3の挿入部分3Aとの間に圧挿されている。拭き取り具2の第1接合線4と周縁7との間の部分7Aは、拭き取り材1が器物に衝撃したときに比較的自由に変形する部分である。

【0010】図2は、図1のII-II線断面図である。図においてホルダー3を介して重なり合う上側と下側の拭き取り材1のそれぞれは、汚れを拭き取るためのフラップ18と、複数条のフラップ18が取り付けられている支持シート17と、支持シート17を補強するための裏打ちシート16とによって構成されていて、フラップ18が袋の外側に、裏打ちシート16が袋の内側に位置している。それぞれのフラップ18と、支持シート17と、裏打ちシート16とは、拭き取り具2の幅方向へ延びる複数条の第2接合線22（図1を併せて参照）において一体化されている。

【0011】裏打ちシート16と支持シート17とは、同形同大で袋の深さ方向の寸法Dと、幅方向の寸法Wとを有している。これらのシート16、17には、厚みが  $0.010 \sim 0.1 \text{ mm}$  の熱可塑性合成樹脂フィルム、または坪量  $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$ 、荷重  $3 \text{ g/cm}^2$  を加えたときの厚みが  $1.5 \sim 10 \text{ mm}$  であって、繊維が  $1 \sim 7 \text{ d}$  の熱可塑性合成繊維からなるスパンボンド不織布やスポットボンド不織布等の不織布、より好ましくは捲縮した複合繊維からなるこれらの不織布が使用される。図では裏打ちシート16にフィルムが使用され、支持シート17に不織布が使用されている。

【0012】フラップ18は、その長さ方向が袋の幅方向へ延びていて、袋と同じ寸法Wを有する一対の側縁26、27と、これら側縁26、27と交差する方向へ延びている一対の端縁66、77を有しており、端縁66、77（図1参照）が鋸歯状を呈している。各フラップ18は、両側縁26、27間に、袋の深さ方向へ延び

る寸法Hを有しており、互いの側縁26どうし、および27どうしを対向させている。側縁26とその近傍の部分は、第2接合線22において支持シート17に接合しており、もう一方の側縁27を含む残余の部分は、支持シート17に対して非接合状態にある。それぞれのフラップ18は、側縁26が固定された状態で双頭矢印P方向へ、すなわち支持シート17に対して離間または当接するように起伏可能であって、離間したときには、支持シート17との間のポケット28が開口する。かかるフラップ18には、坪量 $10\sim100\text{ g/m}^2$ 、荷重 $3\text{ g/cm}^2$ を加えたときの厚みが $1.5\sim10\text{ mm}$ であって、繊維度が $1\sim7\text{ d}$ の熱可塑性合成繊維からなるスパンボンド不織布やスポットボンド不織布等の不織布、より好ましくは捲縮している複合繊維からなるこれらの不織布が使用される。

【0013】図3は、図2の第2接合線22とその近傍の拡大図である。重なり合う裏打ちシート16、支持シート17、および各フラップ18の側縁26とその近傍が、第2接合線22において圧縮され互いに溶着している。第2接合線22とその近傍では、支持シート17が、フラップ18との接合面から裏打ちシート16との接合面へ向かって厚みが圧縮されてくぼみ31を形成している。くぼみ31には、互いに対向する一対の側壁32があり、各フラップ18は、側縁26の近傍がその側壁32に当接して図の上方へ向かって延び、ポケット28が開口する方向の姿勢をとっている。くぼみ31にこのような作用をもたらす第2接合線22は、 $0.2\sim3.0\text{ mm}$ の幅Sと、厚み $T_1$ とを有している。この厚み $T_1$ のうちで圧縮されている支持シート17とフラップ18とが占めている厚み $T_2$ は、支持シート17がくぼみ31の外側にあって非圧縮状態にある厚み $T_0$ の $1/2$ 以下である。

【0014】図4は、図2のIV-IV線部分断面図である。ホルダー3は、ウレタンゴム製のもので、袋への挿入部分3Aの上方に弾性変形可能なアーム12を有しており、これら部分3Aとアーム12との間隙に、その間隙の寸法よりもやや厚い袋の開口28周縁部が挿入されて、清掃作業中に袋がホルダー3から簡単に抜けることがないようになる。

【0015】このように構成された拭き取り具2は、ホルダーの柄3Bを持って拭き取り面6のうちの下側拭き取り面6A(図2、4参照)で器物や床面等を軽く擦り、それらの汚れを拭き取ることができる。拭き取り具2は、フラップ18が延びる方向に対して垂直な方向へ動かせば、ポケット28の中へ塵埃を取り入れることができる。ポケット28は、互いに反対の方向へ開口しているから、垂直方向へ往復する動きのそれぞれで塵埃を取り入れることができる。ポケット28の中の塵埃は、拭き取り具2を使用しているときにも、またそれを廃棄するときにも飛散しにくい。拭き取り具2の鋸歯状を呈

する周縁とその近傍では、器物の狭隘な部位の塵埃を捕捉することができる。

【0016】図5は、この発明の実施態様の一例を示す図3と同様の図面である。この拭き取り具2のフラップ18は、側縁26が対向配置されている場合に該当するものではあるが、隣り合う2条のフラップ18が共通の1枚の不織布によって形成されている。2条のフラップ18に対応する幅の不織布が接合線22で支持シート17に溶着されると、この例のように側縁26を共有して隣り合う一対のフラップ18となる。かかるフラップ18からなる拭き取り具2は、図3のそれに比べて生産性向上の可能性がある。

【0017】図6もまた、この発明の実施態様の一例を示す図2と同様の図面である。ただし、この拭き取り具2では、拭き取り材1が、不織布製の支持シート17とフラップ18とで構成されていて、図2における裏打ちシート16を欠いている。また、隣り合うフラップ18の間では、一方のフラップ18の固定された側縁26が、もう一方のフラップ18の変形自由な側縁27と対向していて、各ポケット28が、同一方向へ向かって開口している。かかる拭き取り具2では、坪量が $50\text{ g/m}^2$ 以上であって、熱可塑性合成繊維が互いに溶着しているスパンボンド不織布やポイントボンド不織布が支持シート17として使用されていることが好ましい。これらの不織布は、繊維どうしの交絡が強く、また拭き取り具2に必要な引張り強度を備えていることに加え、フラップ18を熱溶着させることも容易であるから、裏打ちシート16が不要になる。この拭き取り具2で床面等を擦るときには、ポケット28を開口させながら矢印R方向へ進めることが好ましい。フラップ18の側縁26とその近傍とが支持シート17に溶着する態様は、図3と同様であって、支持シート17がくぼみ31を形成し、くぼみの側面32とフラップ18とが当接してフラップ18が起立しする方向の姿勢をとり、ポケット28が開口している。

【0018】この発明に係る汚れ拭き取り材1は、図示例のような袋の形態で使用する他に、少なくとも支持シート17とフラップ18とで構成されるシートの形態で使用することもできる。後者の形態では、支持シート17とフラップ18とを第2接合線22で接合する他に、これらを図1の第1接合線4のように第2接合線22と交差する方向でも接合すれば、ポケット28を形成することができる。ただし、拭き取り材1をポケット28が形成されていない態様で使用しても、支持シート17とフラップ18との間がポケットと同様に機能して、そこに塵埃を取り入れることができる場合もある。フラップ18をこのように機能させるには、第2接合線22が延びている方向の寸法Wをこの方向に直交する方向の寸法Hの3倍以上100倍以下にして、寸法Hを $3\text{ mm}$ 以上にすることが好ましい。

【0019】この拭き取り材1で、支持シート17とフラップ18とに不織布を使用すれば、それぞれが汚れ拭き取り要素として作用する。それら要素の拭き取り効果を高めるために、各不織布には油剤を含浸させることもできる。

#### 【0020】

【発明の効果】この発明に係る使い捨ての汚れ拭き取り材は、帯状の不織布製フラップと、該フラップの一侧縁が接合している支持シートとによって構成され、これらフラップと支持シートとの間にはポケットを形成することが可能で、そこに塵埃が取り入れられると、拭き取り作業中や拭き取り材を捨てるときに、塵埃の飛散を防ぐことができる。帯状のフラップは、平滑な床面に対して一様に当接して、広い範囲の塵埃を捕捉することができる（請求項1、4に対応）。

【0021】隣り合うフラップの支持シートに接合している側縁が互に対向している態様では、拭き取り材がその側縁と直交する方向へ往復するように動くときポケットが開くので、この拭き取り材は、往復運動させて使用する場合に適している（請求項2に対応）。

【0022】隣り合うフラップの間で、支持シートに対して固定されている側縁と、変形容易な自由側縁とが対向している態様の拭き取り材は、すべてのポケットが一方方向へ向かって開くから、そのような一方方向へ拭き取り材を動かして使用する場合に適している（請求項3に対応）。

【0023】支持シートがプラスチックフィルムおよび不織布のいずれかであれば、熱可塑性合成繊維からなるフラップを溶着することによって接合できる（請求項5、6、7に対応）。

【0024】支持シートが不織布である態様の拭き取り材では、接合しているフラップに起立する姿勢をとらせることが容易である（請求項6に対応）。

【0025】フラップの長手方向の寸法が、この方向と直交する方向の寸法の3倍以上100倍以下である態様の拭き取り材では、フラップがその長手方向に沿って支持シートに接合しているだけで、実質的にポケットを形\*

\*成することができる。（請求項7に対応）。

【0026】拭き取り材の周縁が鋸歯状の凹凸を呈している態様では、器物等の狭隘な部位における塵埃の捕捉が容易になる（請求項8に対応）。

【0027】同形同大の一对の拭き取り材が支持シートどうしを内側にして重なり合って接合することにより拭き取り具を形成している態様では、この拭き取り具の両面で汚れを拭き取ることができる。また、重なり合う支持シートどうしが袋を形成していれば、その袋にホルダーを挿入して掃除することができるから、掃除の際に、手を汚すことがない。（請求項9、10に対応）。

【0028】一对の拭き取り材の周縁部の接合がその周縁を残してなされている態様では、該周縁部も前記フラップとほぼ同様の機能を有し、器物等の狭隘な部位における塵埃の捕捉が一層容易になる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】使い捨て汚れ拭き取り材が使用されている拭き取り具の部分破断斜視図。

【図2】図1のI-I-I線断面図。

【図3】図2の要部拡大図。

【図4】図1のI-V-I線断面図。

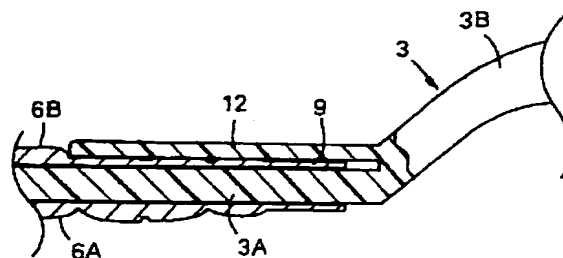
【図5】発明の実施態様の一例を示す図3と同様の図面。

【図6】発明の実施態様の他の一例を示す図2と同様の図面。

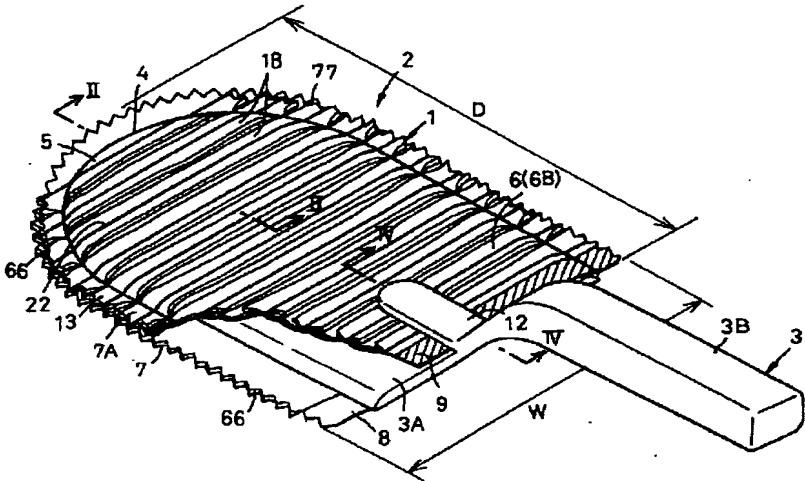
#### 【符号の説明】

- |        |             |
|--------|-------------|
| 1      | 汚れ拭き取り材     |
| 2      | 汚れ拭き取り具     |
| 4      | 接合部位（第1接合線） |
| 7      | 周縁          |
| 13     | 周縁部         |
| 17     | 支持シート       |
| 18     | フラップ        |
| 22     | 接合部位（第2接合線） |
| 26, 27 | 側縁          |
| 28     | ポケット        |
| 31     | くぼみ         |

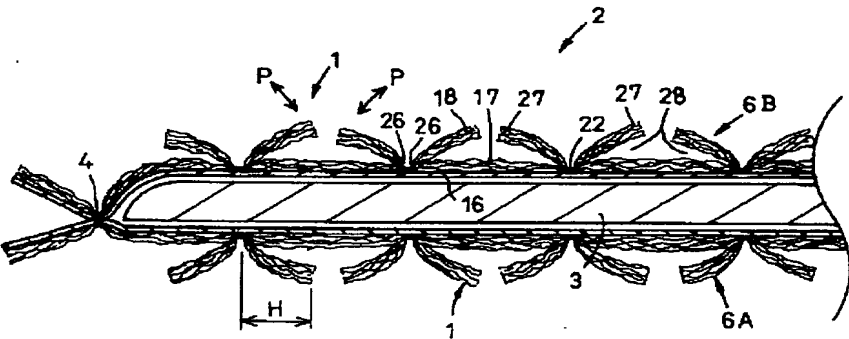
【図4】



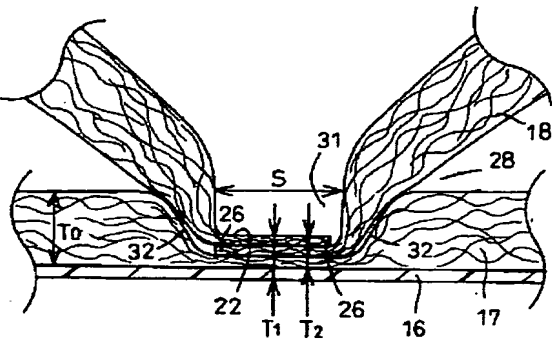
【図1】



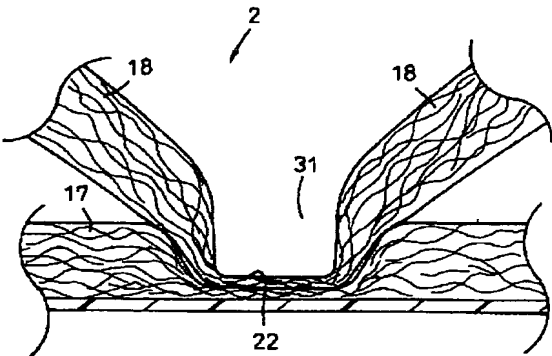
【図2】



【図3】



【図5】



(7)

特開平10-328107

【図6】

